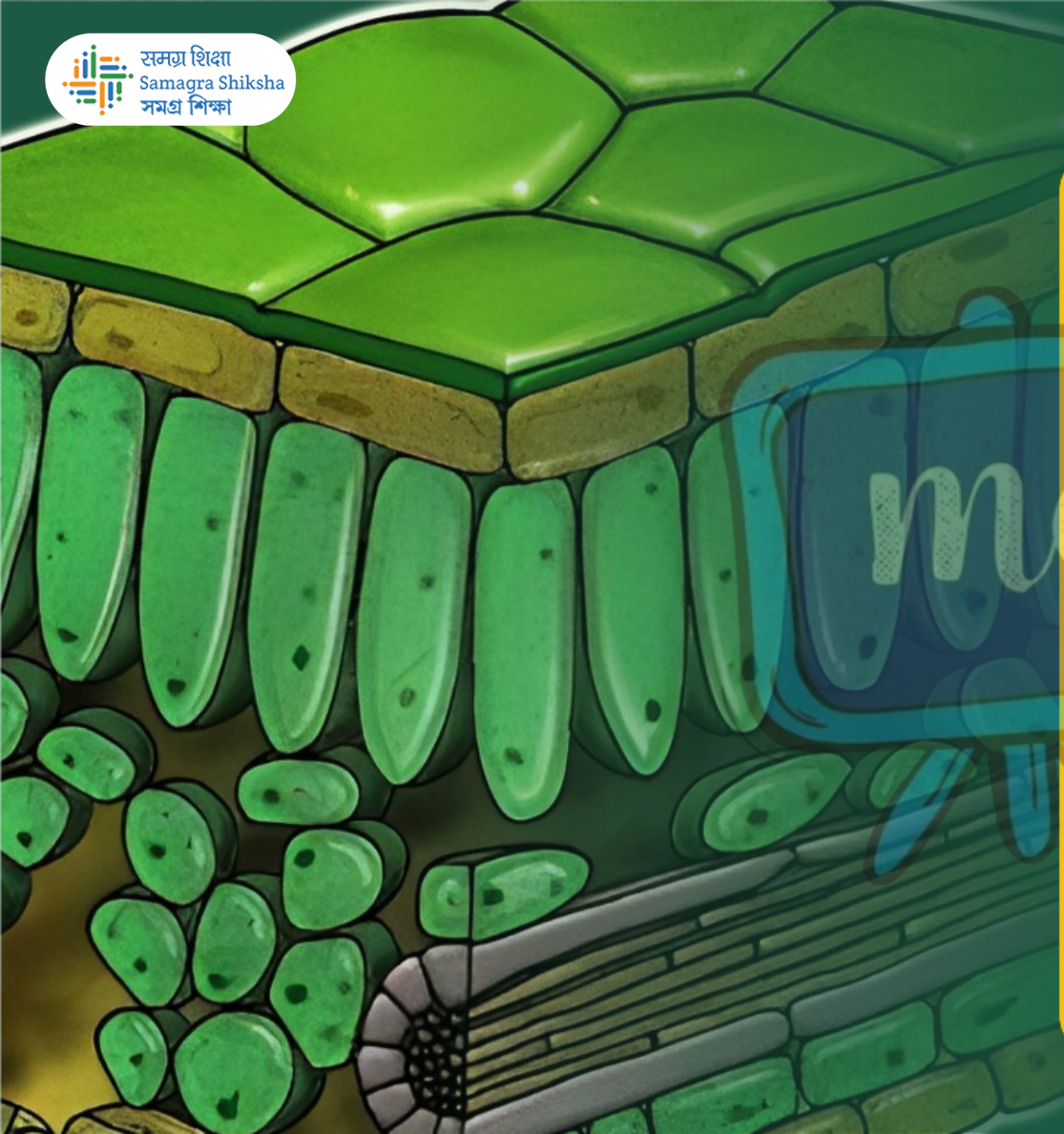
समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



নৱম শ্ৰেণীৰ বাবে

বিজ্ঞান

অধ্যায় - ৬

কলা

অংশ - ৫

প্ৰাণী কলাঃ আচ্ছাদক কলা

উপাসনা ভূঞা

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
समग्र शिक्षा

Under CSR Support by
ipca | Foundation

প্রাণীকলা

- আচ্ছাদক কলা
- সংযোজক কলা
- পেশী কলা
- স্নায়ু কলা


1


2

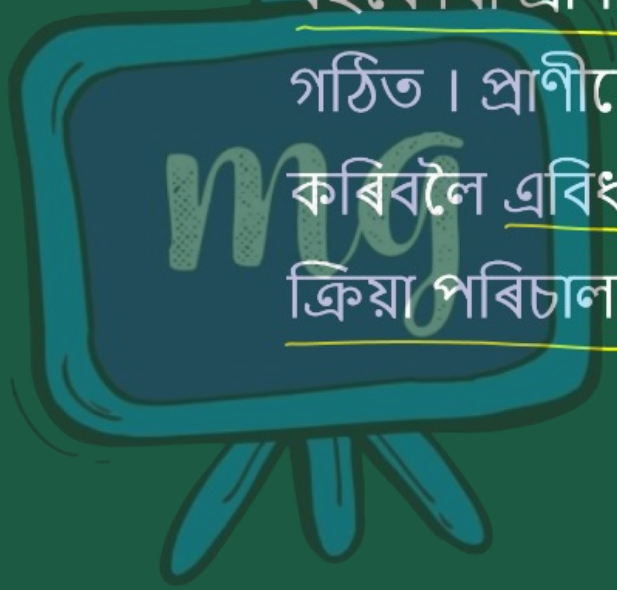

3


4

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

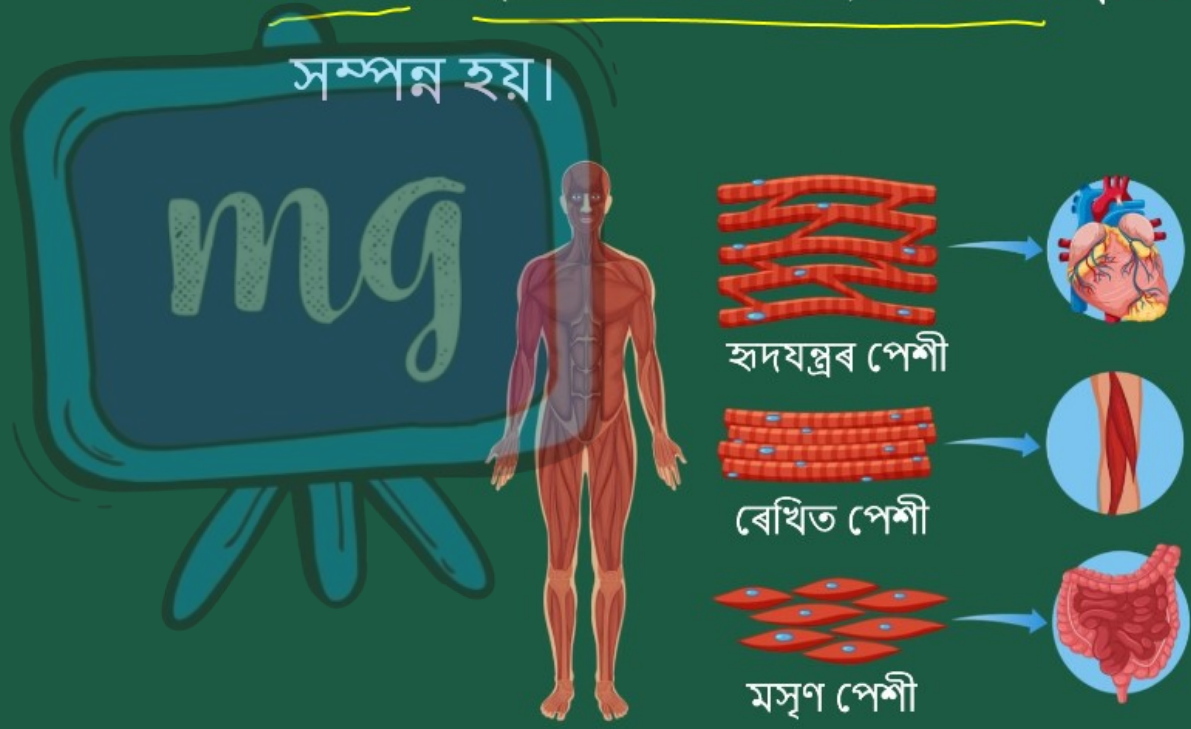
Under CSR Support by
ipca | Foundation

প্ৰাণী কলা (Animal Tissue)



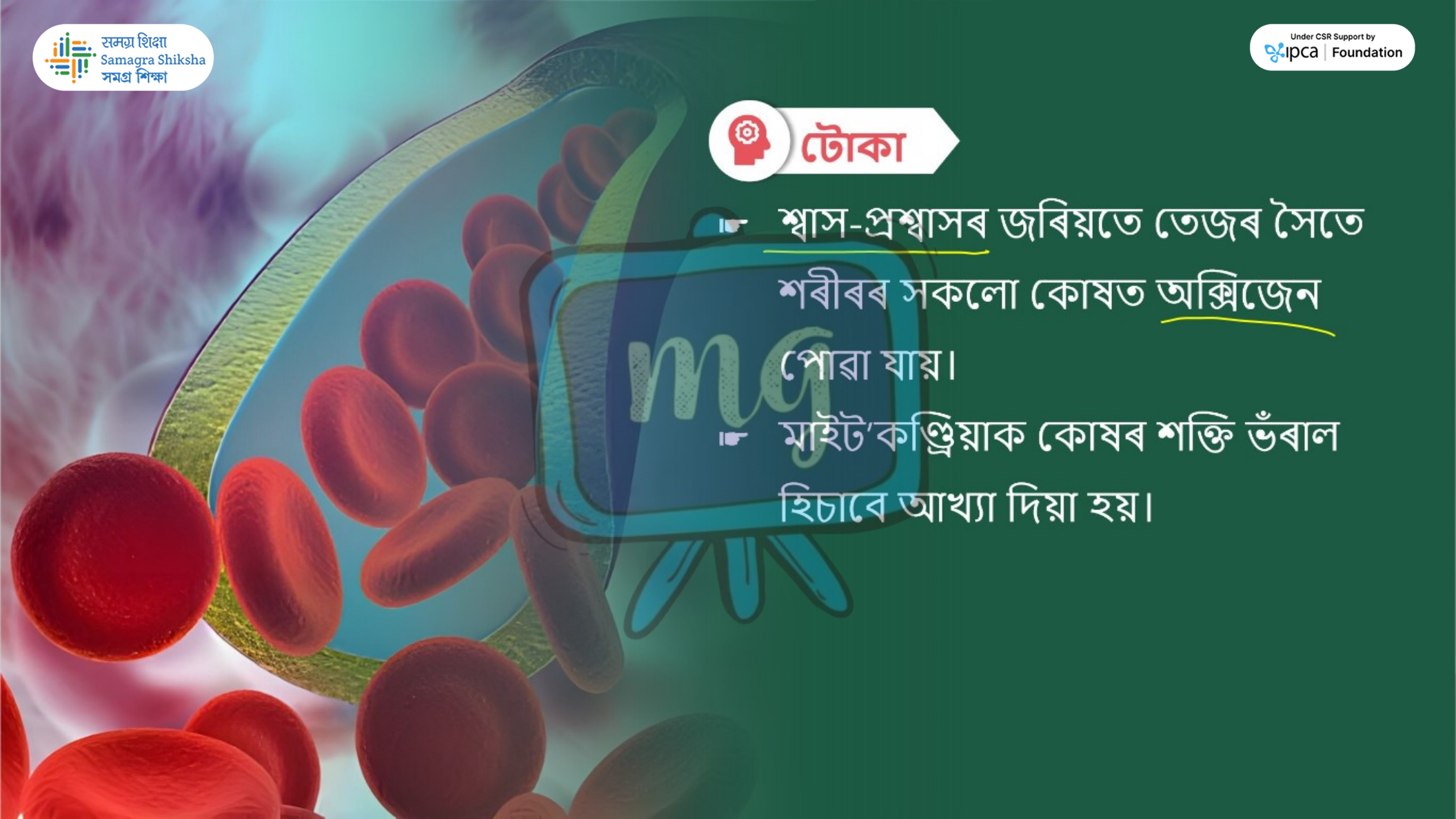
বহুকোষী প্ৰাণীৰ দেহ অসংখ্য কোষৰে গঠিত। প্ৰাণীদেহৰ ক্ৰিয়া সমূহ সম্পন্ন কৰিবলৈ এবিধ কোষে এক বা একাধিক ক্ৰিয়া পৰিচালনা কৰে।

শৰীৰৰ অংগসমূহৰ লৰচৰ কৰাটো পেশী কোষৰ প্ৰসাৰণ আৰু সংকোচনৰ দ্বাৰা সম্পন্ন হয়।



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



টোকা

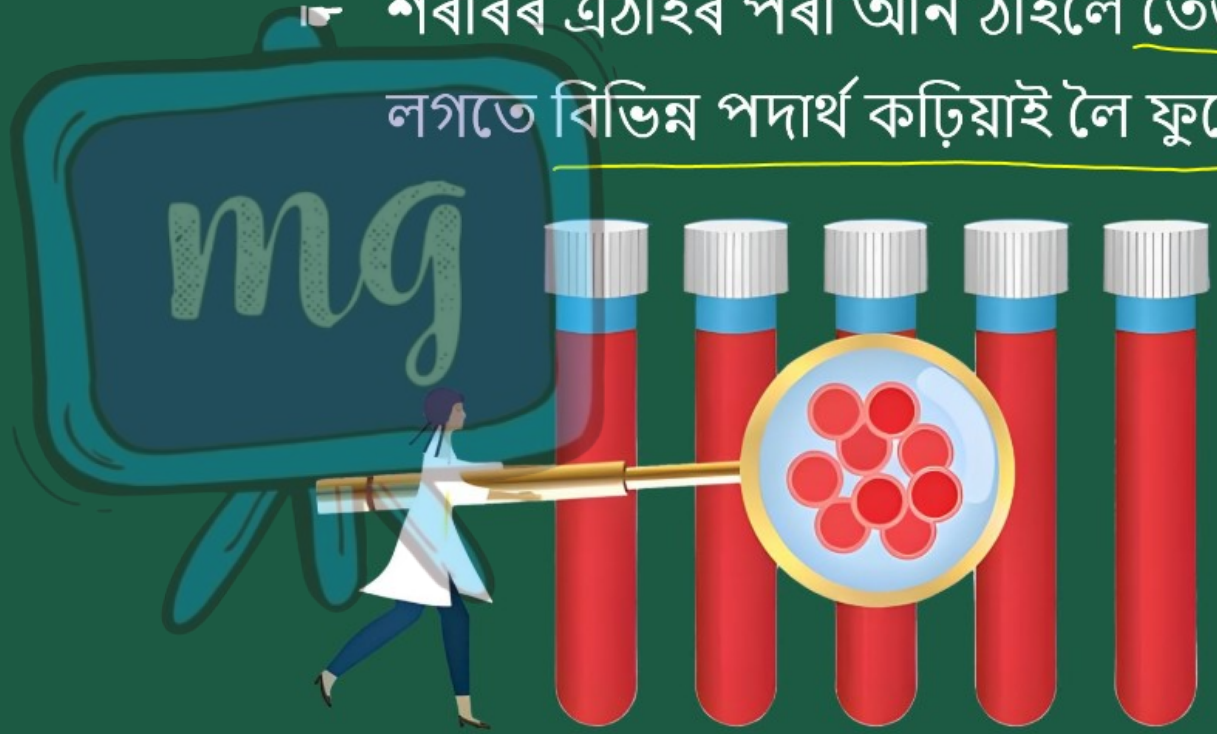
- শ্বাস-প্রশ্বাসৰ জৰিয়তে তেজৰ সৈতে শৰীৰৰ সকলো কোষত অক্সিজেন পোৱা যায়।
- মাইট'কণ্ড্রিয়াক কোষৰ শক্তি ভঁৰাল হিচাবে আখ্যা দিয়া হয়।

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

ৰক্ত

- শৰীৰৰ এঠাইৰ পৰা আন ঠাইলৈ তেজৰ লগতে বিভিন্ন পদার্থ কঢ়িয়াই লৈ ফুৰে।



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



ৰক্তৰ কাম

- সকলো কোষলৈ খাদ্য আৰু অক্সিজেন প্ৰেৰণ কৰিবলৈ সক্ষম।
- শৰীৰৰ সকলো অংশৰ পৰা পেলনীয়া সামগ্ৰী সংগ্ৰহ কৰি নিঃসৰণৰ বাবে যকৃত আৰু বৃক্কলৈ প্ৰেৰণ কৰা।

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

1. আচ্ছাদক কলা

প্রাণীৰ দেহক সুৰক্ষা দিয়াৰ বাবে থকা বাহ্যিক আৱৰণি খনেই হ'ল আচ্ছাদক কলা।

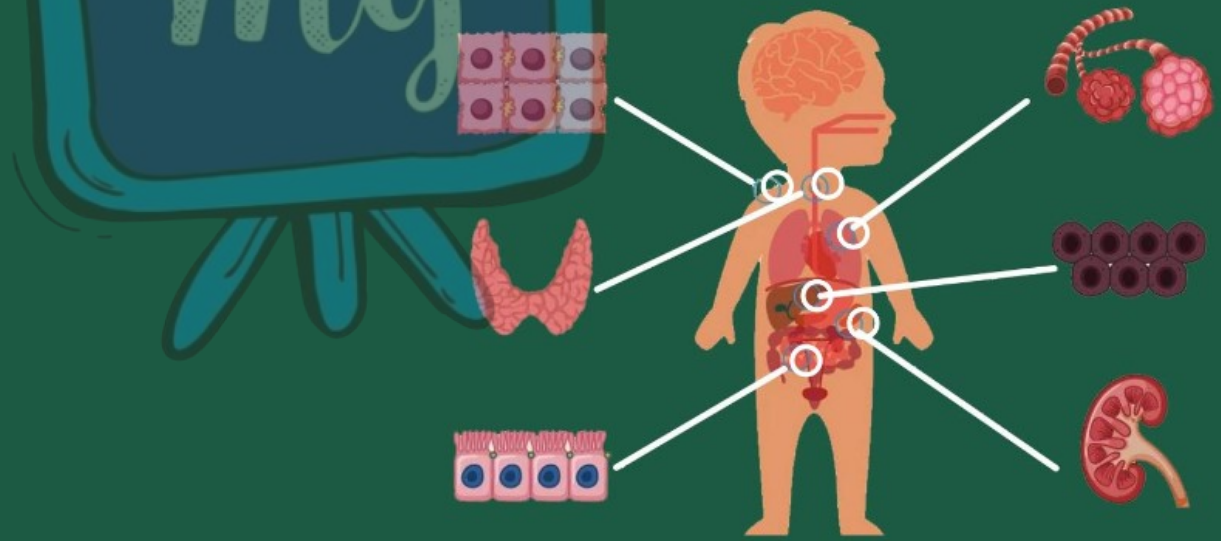


समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্র শিক্ষা

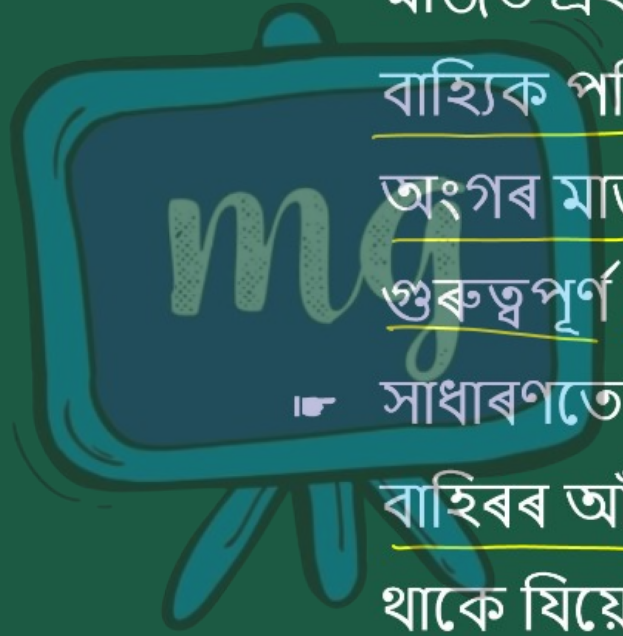
Under CSR Support by
ipca | Foundation

- এইবোৰে শৰীৰৰ বিভিন্ন অংগ আৰু দেহ গুহাৰ আৱৰণ গঠন কৰে ।
- আচ্ছাদক কলাৰ কোষবোৰ ইটোৰে সিটোৰ লগত আঁটিলকৈ লাগি থাকে কাৰণে এখন আৱৰণৰ দৰে দেখা যায়।
- কোষবোৰৰ মাজত অন্তঃকোষাবৰ্ত্তী স্থান নাথাকে।

উদাহৰণঃ- ছাল, মুখৰ অন্তঃআৱৰণি, ৰক্তবাহকৰ অন্তঃআৱৰণি, হাওঁফাওৰ বায়ুথলী আৰু বৃক্ক নলীকাৰ আভ্যন্তৰীণ বেৰ এইবিধ কলাৰে গঠিত।



- শৰীৰত যি পদাৰ্থ প্ৰৱেশ বা প্ৰস্থান কৰে, সেই পদাৰ্থ আচ্ছাদক কলাৰ কোনোবা এটা স্তৰৰ মাজেৰে পাৰ হ'ব লাগিয়া হয়।
- শৰীৰৰ বিভিন্ন অংশৰ মাজত আৰু বাহিৰ আৰু ভিতৰৰ মাজত বেলেগ বেলেগ স্থানত আচ্ছাদক কলাৰ কোষবোৰে ভেদ্যতাৰ তাৰতম্যই দ্ৰব্যৰ সৰবৰাহত গুৰুত্বপূৰ্ণ ভূমিকা গ্ৰহন কৰে ।



- বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ আচ্ছাদক কলা কোষৰ মাজত এই পাৰ্যমান্যতাই শৰীৰ আৰু বাহ্যিক পৰিবেশ আৰু শৰীৰৰ বিভিন্ন অংগৰ মাজত পদাৰ্থৰ আদান-প্ৰদানত গুৰুত্বপূৰ্ণ ভূমিকা পালন কৰে।
- সাধাৰণতে সকলো আচ্ছাদক কলাত বাহিৰৰ আঁহযুক্ত বেছমেণ্ট মেমব্ৰেন থাকে যিয়ে ইহঁতক তলৰ কলাৰ পৰা পৃথক কৰে।

समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

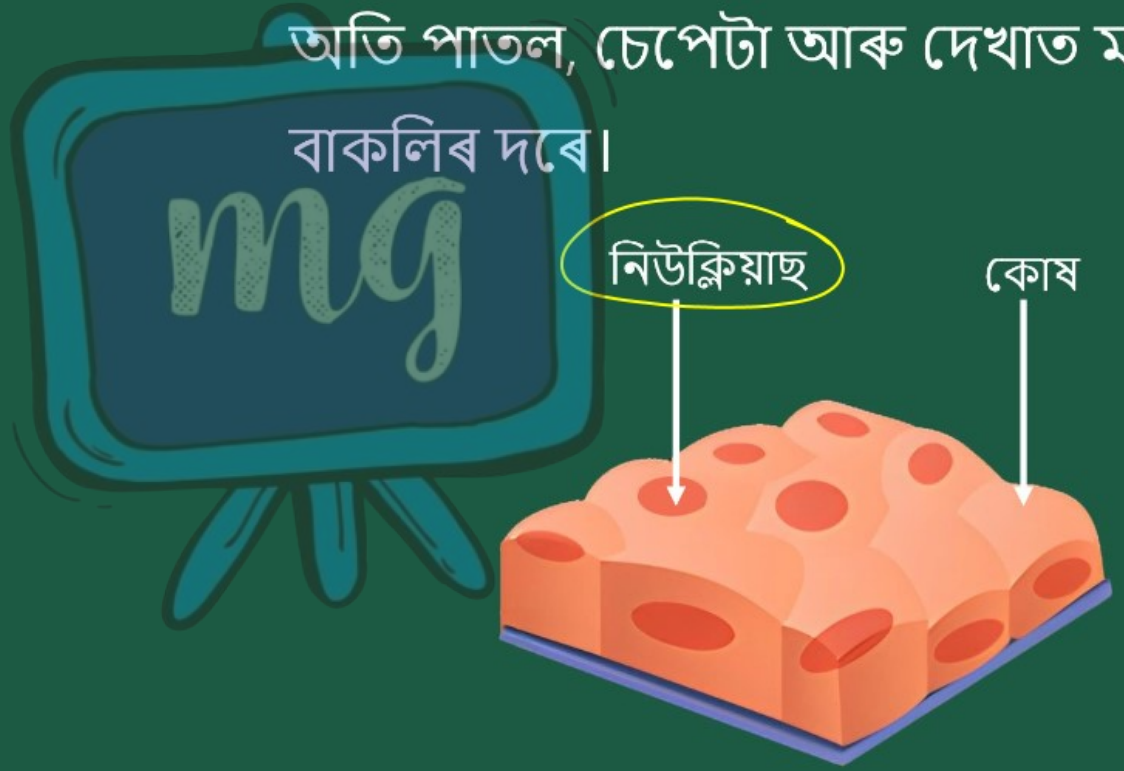
Under CSR Support by
ipca | Foundation

☛ বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ আচ্ছাদক কলা সমূহ গঠন কাৰ্য্য অনুযায়ী বেলেগ বেলেগ-

1. সৰল ছটীয়া আচ্ছাদক কলা (Simple Squamous epithelium)
2. স্তৰীভূত ছটীয়া আচ্ছাদক কলা (Stratified Squamous epithelium)
3. স্তম্ভাকৃতিৰ আচ্ছাদক কলা (চিলিয়াযুক্ত)
4. ঘনকাকৃতিৰ আচ্ছাদক কলা

ছটীয়া আচ্ছাদক কলা

অতি পাতল, চেপেটা আৰু দেখাত মাছৰ বাকলিৰ দৰে।



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

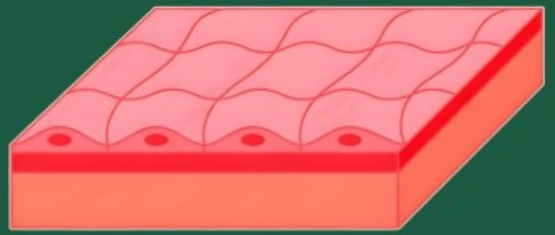
Under CSR Support by
ipca | Foundation

☛ উপস্থিতি

গ্রাসনলী মুখগহ্বৰ ভিতৰৰ আৱৰণী এই কলাৰে আবৃত।

প্রাণীদেহৰ বহিঃআৱৰণ এই কলাৰে আবৃত।

কোমল আৱৰণ সৃষ্টি কৰাত সহায়ক।

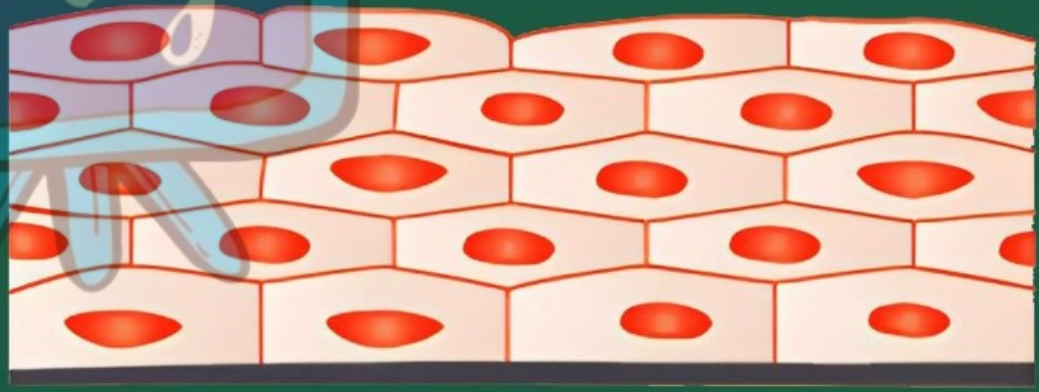


समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

স্তৰীভূত ছটীয়া আচ্ছাদক কলা

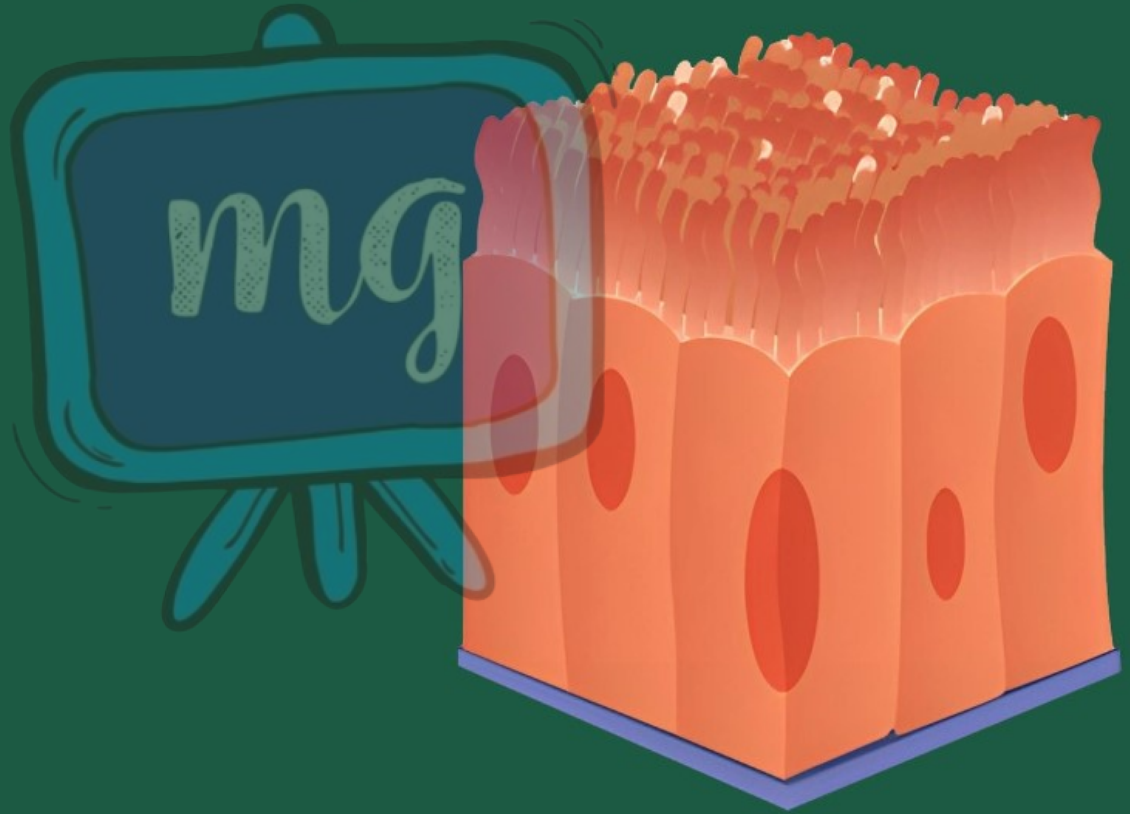
এই কলাৰ কোষবোৰ একাধিক তৰপৰ দ্বাৰা গঠিত হয় ।



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

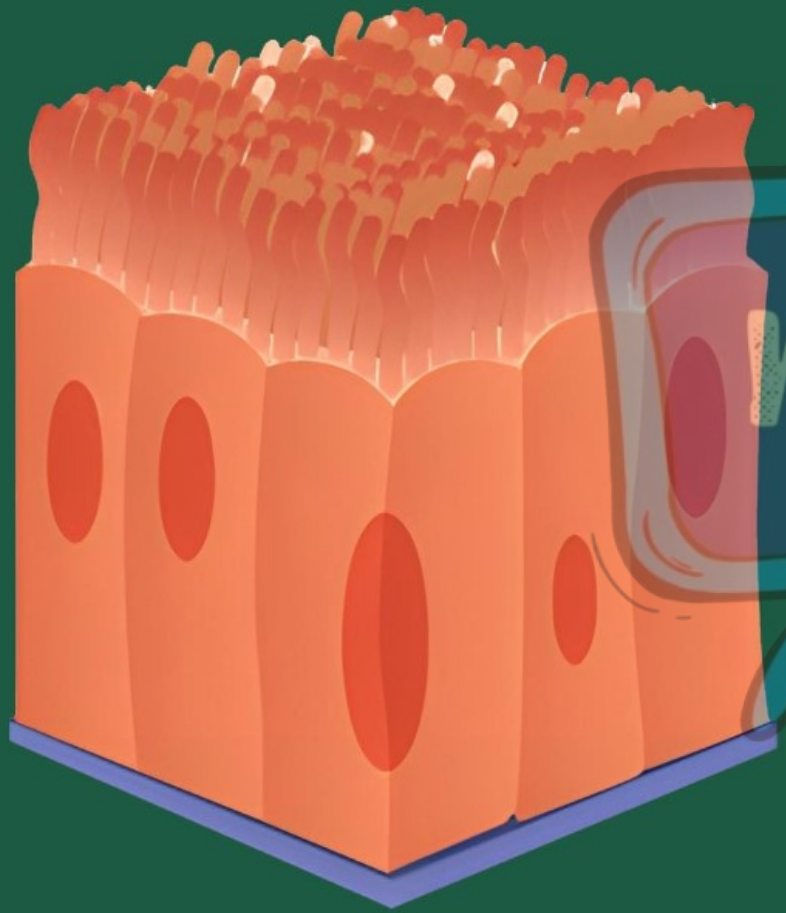
Under CSR Support by
ipca | Foundation

স্তম্ভাকৃতিৰ আচ্ছাদক কলা



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation



উপস্থিতি

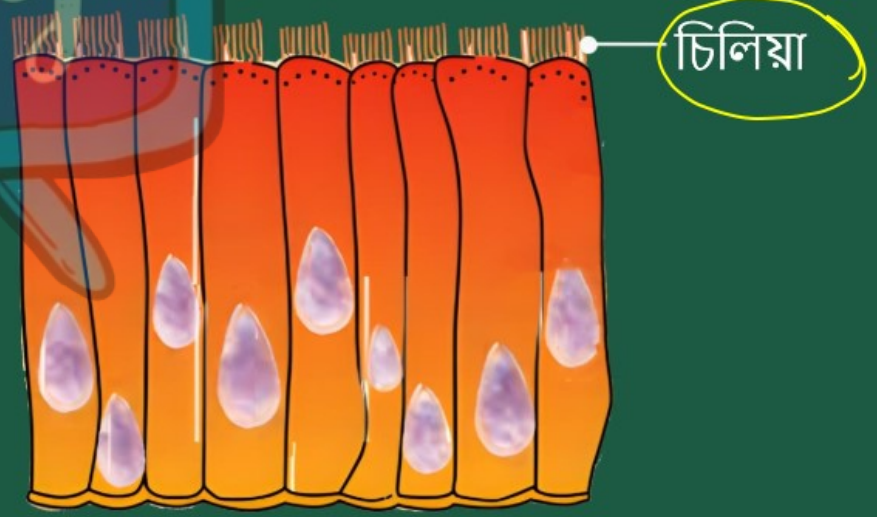
দেহৰ কিছুমান অংগ যেনে ক্ষুদ্ৰান্তৰ আন্ত্ৰিক ভিলাই, শ্বাসনলী আদি কোষবোৰ স্তম্ভাকৃতিৰ।

এই কোষবোৰে আচ্ছাদক কলাৰ মাজেদি দ্ৰব্য সৰবৰাহ নিয়ন্ত্ৰণ কৰে।

শ্বাস নলীৰ কোষবোৰ স্তম্ভাকাৰ আৰু চিলিয়া থাকে।

চিলিয়া (Cilia)

- আচ্ছাদক কলাৰ কোষৰ পৃষ্ঠত চুলিৰ দৰে গঠন।
- নির্দিষ্ট দিশত লৰচৰ কৰিব পাৰে।



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

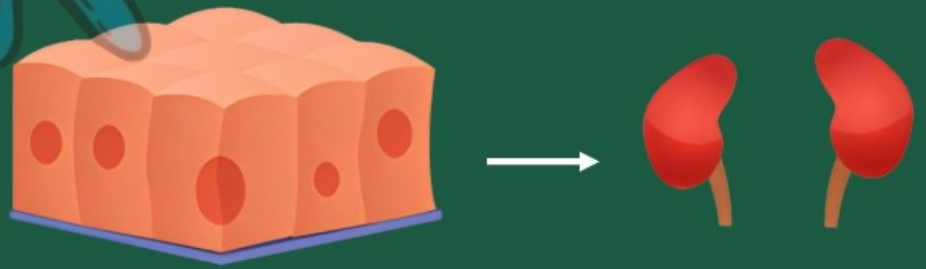
Under CSR Support by
ipca | Foundation

☛ ইয়াৰ ফলত শ্লেস্মা (Mucus) নির্দিষ্ট দিশত স্থানান্তৰিত হয় ।



ঘনকাকৃতিৰ আচ্ছাদক কলা

- বৃক্ক নলীৰ আভ্যন্তৰত থকা কোষবোৰ ঘনকাকাৰ ।
- লালটি গ্ৰন্থিৰ কোষবোৰ ষড়ভূজীয়, কোষকেন্দ্ৰ ঘূৰণীয়া আৰু কোষবোৰ একতৰপীয়া ।



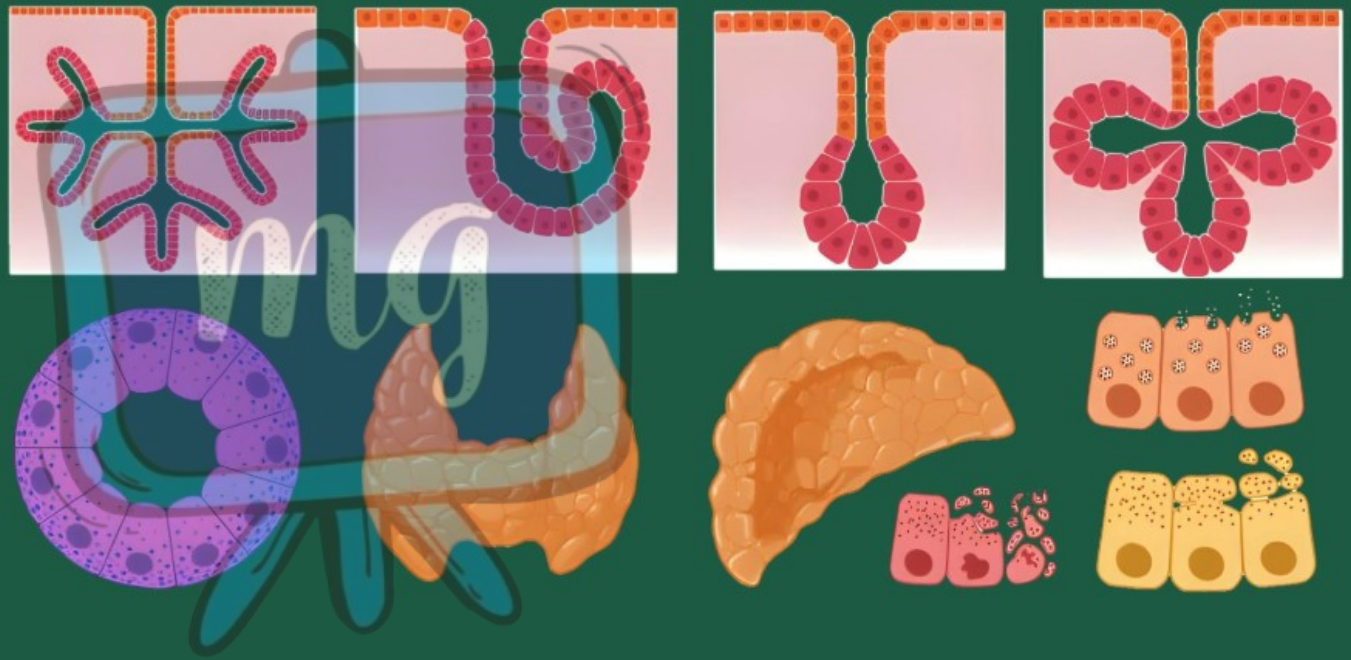
- কেতিয়াবা আচ্ছাদক কলাৰ কোষবোৰ ৰূপান্তৰিত হৈ গ্ৰন্থি কোষৰ সৃষ্টি কৰে ।
- গ্ৰন্থিবোৰৰ পৰা কিছুমান ৰস নিঃসৰণ কৰে।



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
समग्र शिक्षा

Under CSR Support by
ipca | Foundation

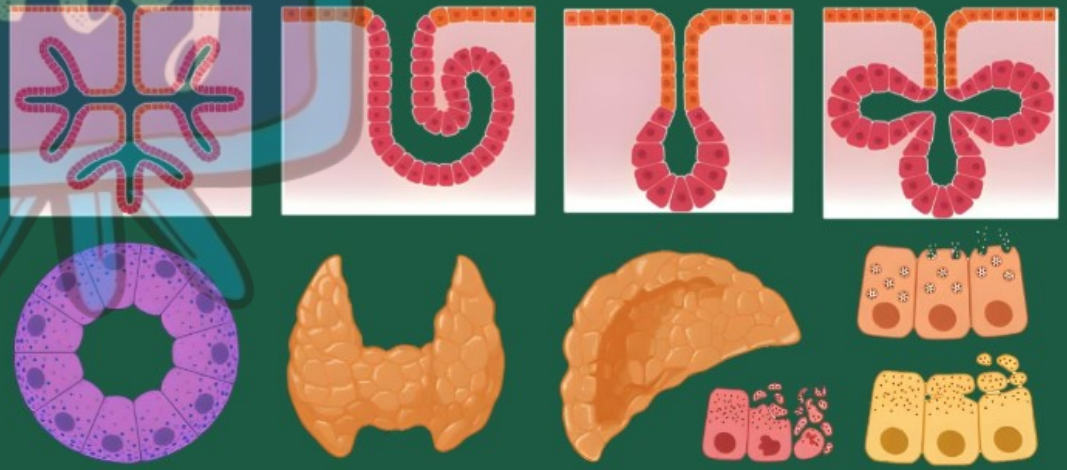
গ্রন্থিময় আচ্ছাদক কলা



समग्र शिक्षा
Samagra Shiksha
সমগ্ৰ শিক্ষা

Under CSR Support by
ipca | Foundation

কেতিয়াবা এটা মাত্ৰ আচ্ছাদক কোষ ৰূপান্তৰি হৈ এককোষী গ্ৰন্থিকোষ আৰু কেতিয়াবা বহু আচ্ছাদক কোষ একেলগ হৈ বহুকোষী গ্ৰন্থিকোষ সৃষ্টি কৰে ।



মূল্যায়ন



1 | গ্রাসনলী ভিতৰৰ আৱৰণীখন এই কলাৰে আবৃত্ত –

ক ছটীয়া আচ্ছাদক কলা

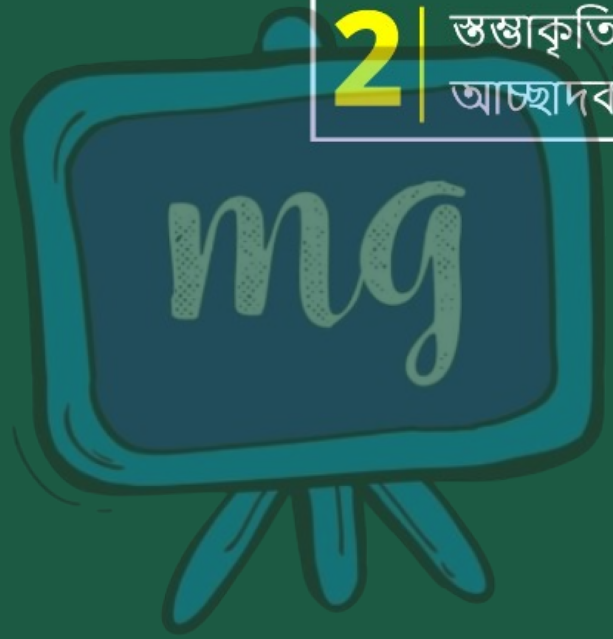
খ স্তৰীভূত ছটীয়া আচ্ছাদক কলা

গ চিলিয়া

ঘ এইবোৰৰ কোনোটোৱেই নহয়

মূল্যায়ন

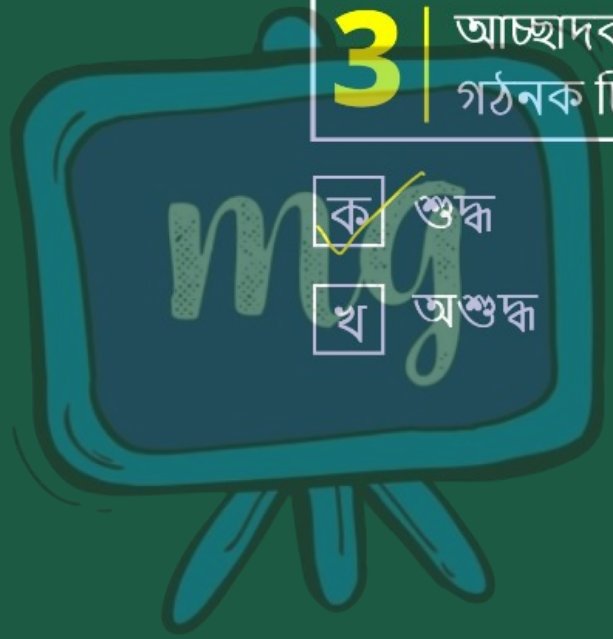




2 | স্তম্ভাকৃতিৰ আচ্ছাদক কলাক ..চিলিণ্ডাৰযুক্ত..... আচ্ছাদক কলা বোলা হয়।

মূল্যায়ন





3 | আচ্ছাদক কলাৰ কোষৰ পৃষ্ঠত থকা চুলিৰ দৰে গঠনক চিলিয়া বোলা হয়।

ক ✓ শুদ্ধ

খ অশুদ্ধ